

DE
ANEURYSMATIS AORTAE
THORACICAE AETIOLO-
GIA ET SYMPTOMATIS.
ADDITA MORBI HISTORIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
SENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
AD SUMMOS
IN MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA
HONORES RITE CAPESSENDOS
DIE XXVI. MENSIS MARTII ANNI MDCCCLXIII
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR
GUILIELMUS LUECKERATH,
RHENANUS.
OPPONENTIBUS:
H. DUEFFELS, DR. MED.
B. HOELKER, DR. MED.
J. HEINZ, CAND. MED.

GRYPHIAE,
TYPIS FRIDERICI HACHE.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PATRUO CARISSIMO

GUILIELMO LUECKERATH,

PASTORI REVERENDO,

HASCE PAGELLAS

SIGNUM PIETATIS

ESSE VULT

AUCTOR.

Aneurysmata accurate jam observant Morgagnius et Hallerus, deinde imprimis Scarpa: „Sull aneurysma Pavia 1804;“ qui, quum in aneurysmatis tunicam mediam et intimam semper scissam esse contenderet, ut accuratiores inquisitiones instituerentur, verumque erueretur, effecit. Distinguebat idem aneurysmata e numero tunicarum scissarum. Commemoratu dignae sunt praeterea elucubrationes vir. doct. Laennec, Hope, Bouillaud, Stokes. De anatomia aneurysmatum pathologica imprimis bene meriti sunt Cruveilhier et Rokitansky. Denique Lebert de eadem re agit: Krankheiten der Blut- und Lymph-Gefäße, Virchow's Pathologie. De atheromate arteriarum quod quum sit frequentissima aneurysmatum causa, jam a Morgagnio, Hallero, Meckelio descriptum est, subtiliores inquisitiones instituerunt Bizot, imprimis autem Rokitansky et Virchow.

Aetiologia.

Aneurysmata saepissime inveniuntur in aorta; crebri-
tate deinceps decrescente in arteria poplitea, crurali,
subclavia, axillari, carotide, trunco anonymo, iliaca ex-
terna, arteriis cerebri. Eodem auctore aneurysmata aor-
tae ante tricesimum quintum aetatis annum raro, saepis-
sime inter quadragesimum quintum et quinquagesimum quin-
tum aetatis annum inveniuntur, multo saepius in viris quam in
mulieribus, ita ut inter tredecim aneurysmata decem in viros,
tria in mulieres cadant. Dubitari nequit quin plerumque aneu-
rysmata aortae originem ducant ex atheromate. Dege-
neratio adiposa, quae imprimis in cerebro saepe aneu-
rysmata efficit, multo rarius in aorta invenitur. Prove-
cta praeterea aetate tunicarum atrophia simplex atque
attenuatio observatur, e qua aneurysma ut oriatur fieri
potest.

Impetuosa virium contentione vehementique concus-
sione quamquam in arteriis sanis perraro tunicis inte-
rioribus fissis aneurysmata oriuntur, in mutatis et aegro-
tantibus arteriis saepe aneurysmata aut excitantur aut
si adsunt dilatantur, multique aegroti ejusmodi causis
morbum suum deberi certissime confirmant, quum eodem
tempore dolorem in pectore senserint ex eoque tempore

molestiis laborarint. Sic facile intelligitur cur in iis qui graves labores sustentare consueverint, tam saepe aneurysmata inveniantur, multoque rarius in mulieribus quam in viris.

Traube experimentis docuit, musculorum intentione aortam multorum vasorum minorum compressione vehementius expandi, facileque fieri necesse est, ut aegrotantis aortae tunicae legitime expansae detrimentum non capiant, in virium autem contentione vehementius extensionis discendantur ac dilatentur. Vehementi concussione fragiles arteriae tunicas discindi posse facile liquet. Rokitansky inter aneurysmatum causas etiam nervorum vasorum paralyisin numerat; id quod propterea videtur rejiciendum esse, quod stratum musculare in aortae tunicis telae elasticae crassitudine longe cedit, ejusque paralyysi vix aneurysmata effici possunt.

Symptomata.

Quamquam non ita raro fit, ut aneurysmatis symptomata tam levia sint ut in vivo non agnoscuntur, hominesque, qui plane sani videantur, subita aneurysmatis ruptura mortem occubuerint, tamen exigua tantummodo aneurysmata latere, pugni autem vel capitis infantilis magnitudinem nacta

symptomata et objectiva et subjectiva efficere non injuria contendemus, quamquam etiam in majoribus aneurysmatis molestiae et functionum perturbationes interdum ita exiguae sunt, ut eorum magnitudo saepe nisi ex thoracis eminentiis dispici non possit, ut in nostro de quo infra referemus aegroto. Symptomata aneurysmatis imprimis pendent ex compressione partium vicinarum, velut pulmonum, bronchiorum, tracheae, oesophagi, atrii dextri, venae cavae, nervi vagi et recurrentis. Si tumore aliquo in pulmone aut alveolorum major minorve numerus comprimitur, aut bronchiorum compressione aër ab alveolis intercluditur, respiratio minuatur necesse est dyspnoeaeque sequatur eo acrior quo major est tumor. Ejusmodi dyspnoeam imprimis in ascendente aortae aneurysmatis invenimus; alius dyspnoeae modus oritur, si aneurysmate in arcu aortae sito aër per tracheam compressam ac coangustatam difficile ac strepitu sibilante hauritur. Tertius dyspnoeae modus observatur, si tumore aneurismatico nervus vagus vel recurrens comprimitur. Haec dyspnoea cum paroxysmis incedit, oriturque spastica glottidis coarctatione interdumque raucitas et aphonia, quae aut permanet aut intervallis interjectis iteratur.

Atrium dexterum vel vena cava superior si tumore

comprimuntur, id quod imprimis fit aneurysmatis intra pericardium sitis, venae quae in cavam superiorem exeunt, sanguine scatentes dilatentur necesse est. Sic in partibus e quibus venae illae redeunt, oedema, et sanguinis e cerebro delapsu impedito, capitis dolores vertigo, sonitus aurium, similiaque symptomata oriri possunt.

Signa apoplectica si apparent, fere embolis efficiuntur a sacci aneurysmatici coagulis sanguine alluente avulsis et in cerebrum deductis. Oesophago compresso dysphagia oriri potest ei similis, quae strictura et tumoribus oesophagi ipsius suscitari solet. Saepe et quidem in quaternis aegrotis semel fere observantur dolores dexteri pectoris, axillae et brachii, indeque facilem habent explicatum, quod nervi plexus pulmonalis et intercostales tumore aneurysmatico premuntur, tantaque saepe sunt acrimonia, ut aegrotus dormire nequeat.

Etiam aliae arteriae fieri potest ut aneurysmate comprimantur velut arteria subclavia vel truncus anonymus; quo facto pulsus arteriae radialis in eodem latere aut debilitari aut etiam plane opprimi potest. Alioquin pulsus non mutatur, nisi id quod in aortae aneurysmatis saepe fit, valvulae aortae aegrotant; itaque valvularum aortae insufficientiam sequetur pulsus magnus et celer. Aneu-

rysma si anteriori thoracis parieti adjacet, sensim costae et sternum pressa evanescent, donec aneurysma postremo musculis tantummodo et cute, in quibus interdum ossium fragmenta restant, tectum est.

Si in descendente aorta situm est aneurysma compressione corporum vertebrarum usura efficitur, itaque fieri potest, ut canalis vertebralis aperiatur medullaeque spinalis compressionem paraplegia sequatur. Ad haec detrimenta quae ex organorum vicinorum compressione pendunt, accedunt perturbationes sanguinis ambitus. Circulationis enim celeritas aneurysmate minuitur, id quod Bambergero auctore optime inde intelligitur, quod et aneurysmate inter truncum anonymum et carotidem sinistram sito pulsus radialis sinister paulo post dexterum sentitur, et in descendentis aortae aneurysmate superiorum extremitatum pulsus antecedit inferiores.

Aegroti non raro de cordis palpitationibus queruntur. Cordis enim auctum propter aortae dilatationem laborem sequitur hypertrophia; quae quamquam cum acriore pulsu conjuncta est, tamen ab aegrotis non prius sentitur, quam cordis vires deficiunt sive cordis musculi non pro laboris magnitudine creverunt, sive, id quod saepe fit, hypertrophiam secuta est musculorum degeneratio adiposa.

Comminutis sic cordis viribus efficitur ut arteriae inanescent, venae scateant, sequanturque cyanosis, catarrhus gastricus et intestinalis, albuminuria hydropsque universalis.

Aneurysmatum sanatio quamquam rara est, tamen negari nequit, quum a Cruveilhiero et Rokitanskyo observata sit. Saepius tamen moriuntur aegroti aut propter hydropem, dolores continuos, dyspnoeam, aut subita aneurysmatis ruptura sanguinisque effusione. Cujus symptomata pro loco, quo erumpit sanguis, variantur. Si aneurysma extrorsum tendit, conglutinatio, attenuatio, gangraena cutis obductae praecedit, saepeque non subito erumpit sanguis, sed aliquamdiu foramine orto coagulis impeditus percolatur.

In pericardium vero aut cavum pleurae subito per fissuram erumpit statimque mors adest. Aneurysmatis in oesophagum effusionem haematemesis, in tracheam pneumorrhagia subitaque mors sequitur. Fieri praeterea potest ut aneurysma erumpat in venam cavam aut atrium dextrum aut arteriam pulmonalem vitaeque aliquantulum temporis conservetur.

Aneurysma nisi thoracem attingit, physicalibus signis dignosci non potest. Compressionis signa, velut strepi-

tus respiratorii comminutio, respiratio sibilans, etiam alio tumore aliquo suscitari possunt. At si aneurysma thoraci adjacet, pulsationes et videntur et vulgo sentiuntur; quamquam interdum desunt, si forte aneurysmatis paries coagulis agglutinati valde inspissatus est; tempore cum cordis pulsu conveniunt simulque vulgo sentitur „frémissement cataire“ Eminentia et pulsatio in thorace pro sede aneurysmatis diversis locis reperiuntur; si aneurysma intra pericardium est situm, in secundo spatio intercostali dextro sentiuntur, si in arcu aortae, in manubrio sterni, si in aorta descendente, in sinistro columnae vertebralis latere. Postea saepe in pariete thoracis tumor apparet, initio laevis, mox tuberosus, quem pulsatione undique expandi videmus, qua re differt ab iis tumoribus, qui arteriae adjacentes pulsatione tantummodo elevantur. Aneurysma thoraci adjacens obtusum percussionis sonum praebet. Auscultatione tum strepitus, tum toni audiuntur, id quod a Bambergero hoc modo explicatur: tonum systolicum, qui audiatur in aneurysmatis, extensione et vibrationibus parietum sacci aneurysmatici effici, strepitum systolicum aut in compositis sacci vibrationibus excitari aut a valvulis semilunaribus aegrotis propagari, aut ex alia quadam arteria ab aneurysmate pressa et coangustata oriri. To-

num diastolicum autem semper ab ostio aortico oriri propagarique, valvulis sanis tonum, aegrotis strepitum gigni. Cui consentaneum esse, quod in aneurysmatis aortae abdominalis, a corde remotis simplex tonus systolicus audiatur. Cor aneurysmatis aortae partim propter hypertrophiam, partim propter aneurysmatum tumorem ipsum ita deorsum movetur, ut apex cordis in sexto vel septimo spatio intercostali inveniatur. Haec aneurysmatis aortae thoracicae symptomata sunt maxime memorabilia; quae quamquam non semper omnia pari modo expressa inveniuntur, tamen raro fit, ut tantopere quam in eo, quem nunc jam describemus casu, lateant.

Historia morbi.

Johannes S., faber navalis, quinquaginta quatuor annos natus, die VI mensis Octobris anni 1860 primum in nosocomium medicum Grypsiswaldense venit. Semper se bona valetudine usum esse confirmat, donec abhinc annum unum et dimidium sibi e navi escendenti mali fragmentum humerum dextrum afflixerit. Tum in dextro latere circa costam tertiam dolorem sensisse, sensimque eodem loco pulsationem quandam esse secutam. Inquisitione instituta in dextro latere parietem thoracis inter costam secundam et quartam tumoris instar eminere atque pulsa-

tionem undique expandi repertum est. Tumor in latitudinem fere novem CM. a margine sterni extrorsum pertinet. Auscultatione nihil strepitus, sed tonus systolicus et diastolicus audiebatur. Percussionis sonus super tumorem obtusus est. Dignoscebatur aneurysma aortae ascendentis. —

Die VIII mensis Septembris 1861 aegrotus iterum inquirebatur. Tumor eadem fere magnitudine; percussionis sonus ita mutatus, ut ejus obtusio e regione secundae costae a margine sterni dextro digitos duos extrorsum pertineat, e regione tertiae et quartae costae a medio sterno tres digitos, e regione quintae costae unum digitum pertineat extrorsum. Planum, in quo sonus obtusus est, ovi formam habet atque in longitudinem 15 CM. in latitudinem $11\frac{1}{2}$ CM. pertinet. Pulsus apicis cordis inter costam sextam et septimam $2\frac{1}{2}$ CM. extrorsum distat a linea mamillari. Venae corporis superioris paullum dilatatae sunt. —

Tertium aegrotus die XII mensis Novembris 1862 se ostendit. Totam per hiemem atque aestatem praeteritam gravissimos subierat labores neque quidquam molestiae senserat nisi levem dyspnoeam, interdumque in dextero thoracis latere dolores in scapulam irradiantes.

Tumor eademfuit magnitudine, cute obductus est normali nisi quod venae cutaneae supra eum dilatatae sunt. Percussionis sonus attenuatus est a costa secunda usque ad quintam.

Die XXVI mensis Februarii 1863, usque ad quod tempus aegroti molestiae haud erant auctae, subita morte correptus est.

Sectione haec cognita sunt.

Corpus satis robustum; in dextero thoracis latere circiter inter secundam costam et quartam, eminentia tumori similis perspicitur, cujus cutis non est mutata. Cute remota tumor eruitur, qui sub musculo pectorali majore integro situs, ab origine ejus sternali incipiens in axillam tendit. Costa tertia atque quarta in acumine tumoris fractae sunt. Mediastinum anticum pericardio valde aucto impletur. In parte inferiori, ubi pleura costalis et pulmonalis nondum coaluerunt, et inter adhaesiones cavi pleurae dextrae librae quatuor quinqueve cruoris inveniuntur. Lobus pulmonis dextri superior et medius cum sacco aneurysmatico coaluit. Pulmo sinister in anteriore latere paucis, in posteriore amplis adhaesionibus cum pleura costali conglutinatus, et tumore retro compressus est. Nihil hic haemorrhagiae. Pulmones paul-

lum tantummodo pigmenti continent, colore griseo sunt, satis bene se retrahunt neque quidquam praebent abnorme.

Apex cordis ita motus est loco suo, ut a mamma deorsum duobus et exteorsum tribus digitis distet. Saccus pericardiacus in ventriculo sinistro cordi plane inhaeret, in dextri vertriculi latere anteriore liber, cum posteriore conglutinatus. Cordis magnitudo paululum aucta. Et in dextro corde et in sinistro multum sanguinis et cruoris reperitur. Ventriculus sinister paulum dilatatus est, stratum ejus musculare crassitudine circiter $\frac{4}{8}$ — $\frac{3}{8}$ '' , versus apicem $\frac{3}{8}$ '' . Trabeculae carnae attenuatae, atrophicae et spatia intertrabecularia profunda. Endocardium paulum conspissatum est. Valvula mitralis non mutata, valvulae aortae semilunares paulum dilatatae, noduli Arantii crassitudine aucti. Ventriculus dexter paululum dilatatus, stratum ejus musculare circa conum arteriosum crassitudine paene $\frac{2}{8}$ '' . Arteria pulmonalis incisa et expansa latitudine est $\frac{3}{8}$ '' . Valvulae semilunares paulum attenuatae, valvula tricuspidalis non est abnormis, chordae tendineae tenues. Atrium dextrum totum sacco aneurysmatico obtectum est.

Aorta ascendens usque ad ligamentum Botalli valde dilatata est, et tunica intima valde conspissata laminis

scleroticis, quarum in aliis degeneratio adiposa, in aliis petrificatio inceptit. Ab aorta ascendente circiter uno digito supra valvulas semilunares oritur saccus aneurysmaticus, qui mediastinum anticum totum implet.

Foramen, per quod communicat saccus cum aorta, forma ovali, circiter longitudine $3\frac{1}{2}$ ", latitudine 3" est. Saccus magnitudine fere pugnorum duorum continet sanguinem partim liquidum, partim coagulatum; tunica ejus intima maxima ex parte obducta est strato fibrinoso antiquiore, cuius crassitudo $\frac{2}{8}$ " — $\frac{3}{8}$ " versus ostium sacci sensim decrescit, ceteris partibus eodem modo, quo aorta, conspissata est et degeneravit. Hiatus, per quem sanguis effusus sit, reperiri non potest. Superficies externa, in qua complures sacculi cerni possunt, tota cum pariete costali et pulmone concrevit. Arcus aortae, quum aorta ascendens sacco aneurysmatico producta sit, usque in fossam jugularem pertinet. In aortae descendens paulum dilatatae tunica intima eadem, quae in aorta ascendente, conspissatio sclerotica. —

V I T A.

Natus sum *Guilelmus Lückerath* in vico Rhenano Birk anno MDCCCXXXIX, die 1 mensis Januarii patre Petro *Josepho*, matre *Catharina*, e gente *Orth*, quos morte mihi ereptos valde lugeo. Fidem profiteor catholicam. Scholas frequentavi progymnasium Siegburgense, mox gymnasium Monasteriense ad Eifliam, deinde Monasteriense. Maturitatis testimonio praeditus in almam literarum universitatem Juliam Maximilianam Herbipolitanam me contuli, ubi a Prof. *Edel*, rectore magnifico, receptus apud Prof. *Narr*, ordinis medicorum decanum spectatissimum, nomen professus sum. Deinde, post tria semestria, almam, hanc Gryphicam universitatem petii.

Per quadriennium disserentes audivi:

W i r c e b u r g i :

Ill. *Koelliker*: de anatomia corporis humani, de physiologia, de generationis physiologia.

Ill. *Müller*: de osteologia, syndesmologia et neurologia, de physiologia oculi.

Ill. *Narr*: de psychologia.

Ill. *de Scanzoni*: de arte obstetricia.

Ill. *Hoffmann*: de logice.

Exp. *Schwarzenbach*: de physice medica, de chemia, anorganica.

Exp. *Biermer*: de methodologia et encyclopaedia medica.

Ill. *Rumpf*: de mineralogia.

G r y p h i a e.

III. *Münter*: de botanice, de zoologia.

III. *Limpricht*: de chemia organica.

III. *Budge*: de anatomia organorum sensuum; idem dux mihi fuit in cadaveribus rite dissecandis.

III. *Schultze*: de anatomia et physiologia comparativa,

III. *Grohe*: de anatomia pathologica; idem dux mihi fuit in exercitationibus de anatomia et histologia pathologica.

Cel. *Ziemssen*: de auscultatione et percussione.

Cel. *Laurer*: de materia medica, de arte fascias rite alligandi.

Exp. *Haeckermann*: de medicina forensi, de politia medica.

Exp. *Schirmer*: de physiologia visus, de ophthalmoscopia.

Exp. *Heineke*: repetitorium de chirurgia.

Exp. *Marmé*: repetitorium de materia medica et de arte formulas rite concinnandi.

III. *Pernice*: dux mihi fuit in clinico obstetricio.

III. *Rühle*: de pathologia et therapia speciali, de psychiatria generali; idem mihi dux fuit in clinico medico.

III. *Bardeleben*: de chirurgia generali et speciali, de akiurgia, de ophthalmiatrice, de herniis. Idem dux mihi fuit in operationibus chirurgicis in cadaveribus instituendis atque in clinico chirurgo et ophthalmiatrico.

Quibus omnibus viris maxime de me meritis summas ago gratias semperque habebo.

THESES.

I.

*Bambergeri sententiam de tonorum seu strepituum,
qui audiuntur in aneurysmatis, origine probandam.*

II.

*Traubei sententiam de cordis in morbo Brightii
hypertrophia rejiciendam.*

III.

*Pneumonia incipiente venaesectionem non semper
esse improbandam.*
